EFEITO DA MATÉRIA ORGÂNICA E MICRONUTRIENTES NA PRODUÇÃO DE TOMATE INDUSTRIAL (Licopersicum esculentum, Mill) VARIEDADE ROSSOL, EM DOIS SOLOS DO SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO*

EMBRAPA - CPATSA

F. Lopes Filho**
José R. Pereira
Clementino M. B. Faria

A matéria orgânica, sob qualquer forma tem-se mostrado eficiente no incremento da produção de várias culturas, sob condições de irrigação, nos latossolos e vertissolos do Sub-Médio São Francisco, cujas características químicas e físicas constam no Quadro 1. Sintomas de deficiência de micronutrientes têm sido constantemente observado, em algumas culturas nestes solos, contudo não existem informações precisas que comprovem se essas deficiências afetam a produtividade. Em decorrência dessa situação, foi realizado este experimentos com a finalidade de avaliar o efeito da matéria orgânica na forma de torta de mamona, e dos micronutrientes ferro, zinco, manganês e boro, isoladamente e em conjunto, na produção de tomate industrial, var. Rossol.

---

* Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido

** Pesquisadores do CPATSA - EMBRAPA - Petrolina-PE.

Efeito da matéria orgânica e
FL - 00529
32323 - 1

Os tratamentos foram os seguintes:

1 - Testemunha

2 - 5 kg/ha de zinco na forma de sulfato de zinco.

3 - 5 kg/ha de ferro na forma de sulfato ferroso.

4 - 10 kg/ha de manganês na forma de sulfato de manganês.

5 - 1 kg/ha de borax na forma de sulfato de borax.

6 - Zn + Fe + Mn + B

7 - 2 t/ha de torta de mamona

8 - Zinco + torta de mamona

9 - Manganês + torta de mamona

10 - Ferro + torta de mamona

11 - Boro + torta de mamona

12 - Zn + Fe + Mn + B + torta de mamona

Além dos tratamentos foram usados 120 kg/ha de N na forma de sulfato de amônio e 100 kg/ha de P_2O_5 na forma de superfosfato simples. A matéria orgânica foi incorporada 30 dias antes do transplantio e os micronutrientes juntamente com o fósforo e 50% de nitrogênio na época do transplantio. O restante do nitrogênio foi aplicado 30 dias após. O delineamento foi em blocos ao acaso com quatro repetições. Utilizou-se o espaçamento de 1,00m entre fileiras e 0,50m entre plantas.

NO Quadro 2, observa-se que no vertissolo, independentemente dos tratamentos, as produtividades foram mais altas, isto talvez devido a fertilidade natural desse solo em relação às bases trocáveis e também uma maior retenção de umidade.

Com relação ao efeito dos tratamentos, a matéria orgânica de um modo geral incrementou a produtividade nos dois solos.

Analisando-se o efeito dos micronutrientes observa-se que o boro isoladamente provocou um aumento de produção mas que foi inferior ao tratamento com matéria orgânica. No vertissolo nenhum efeito foi observado. Os micronutrientes juntos não tiveram nenhuma ação no incremento da produtividade em relação à matéria orgânica.

Computado o número de frutos por pé e peso médio de cada fruto (Quadro 3) nota-se que no latossolo, o número de frutos foi maior, entretanto o peso foi sensivelmente mais baixo.

QUADRO 1. Características físico-químicas dos solos à profundidade de 0-30cm.

SOLO	pH (1:1)	Ca^{++}	Mg^{++}	Na^{+}	K^{+}	P	M.O.	Arg.	Limo	Areia	Umidade (%)	
		m.e/100g solo				ppm	%				0,3atm	15atm
LATOSSOLO	6,3	1,1	0,5	0,05	0,23	11	1	12	16	72	10,5	4,6
VERTISSOLO	8,2	28,4	8,5	0,25	0,48	5	1	61	14	25	31,0	17,4

QUADRO 2. Efeito da matéria orgânica e micronutrientes na produção de tomate industrial, em dois solos do Sub-Médio São Francisco.

Tratamento	Latossolo		Vertissolo	
	S/M.Org.	C/M.Org.	S/M.Org.	C/M.Org.
	t/ha			
Testemunha	46,94 a*	71,93 e	77,22 a	92,13 c
Zn	49,15 a	54,16 ab	76,72 a	87,80 bc
Fe	45,84 a	66,09 de	78,02 ab	94,74 c
Mn	48,28 a	60,78 bcd	81,41 ab	86,36 abc
B	59,80 bc	70,82 de	80,15 ab	96,10 c
Zn+Fe+Mn+B	45,82 a	62,43 cde	78,59 ab	91,94 c
C.V.%	17,00		7,03	

* Dados seguidos pela mesma letra, para o mesmo tipo de solo, não diferem estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan.

QUADRO 3. Número de frutos por pé e peso médio do fruto nos dois solos.

Tratamento	Número de frutos/pé		Peso médio do fruto (g)	
	Latossolo	Vertissolo	Latossolo	Vertissolo
Testemunha	88	78	26,67	49,50
Zn	83	78	29,60	49,18
Fe	77	82	29,77	47,57
Mn	82	80	29,44	50,87
B	109	84	27,43	47,70
Zn, Fe, Mn, B	86	79	26,64	49,73
M. Org.	116	91	31,00	50,62
Zn + M. Org.	94	89	28,81	49,33
Fe + M. Org.	109	95	30,31	49,86
Mn + M. Org.	104	88	29,22	49,07
B + M. Org.	117	96	30,26	50,05
Zn, Fe, Mn, B + M. Org.	111	89	28,12	51,65